



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII, TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
UMPF

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!

UTILIZAREA AVANSATĂ A INSTRUMENTELOR TIC

Școala – membru activ al societății
informaționale

POSDRU/87/1.3/S/62979



Școala - membru activ al
societății informaționale



Proiecte educaționale
strategice cu finanțare europeană



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII, TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
UMPF

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!

I. NOȚIUNI AVANSATE DE UTILIZARE A CALCULATOARELOR ȘI INTERNETULUI

I.1. UTILIZAREA SISTEMULUI DE OPERARE WINDOWS VISTA



Școala - membru activ al
societății informaționale



Proiecte educaționale
strategice cu finanțare europeană

Noțiuni introductive

• Pornire, repornire, închidere calculator

Principala zonă evidențiată pe desktop este **bara de activități** care se află în partea de jos a ecranului. Aceasta arată ce programe sunt în execuție și puteți să comutați între activități. În această bară se găsește butonul **Start**, utilizat la accesarea programelor, a folderelor și a setărilor computerului.

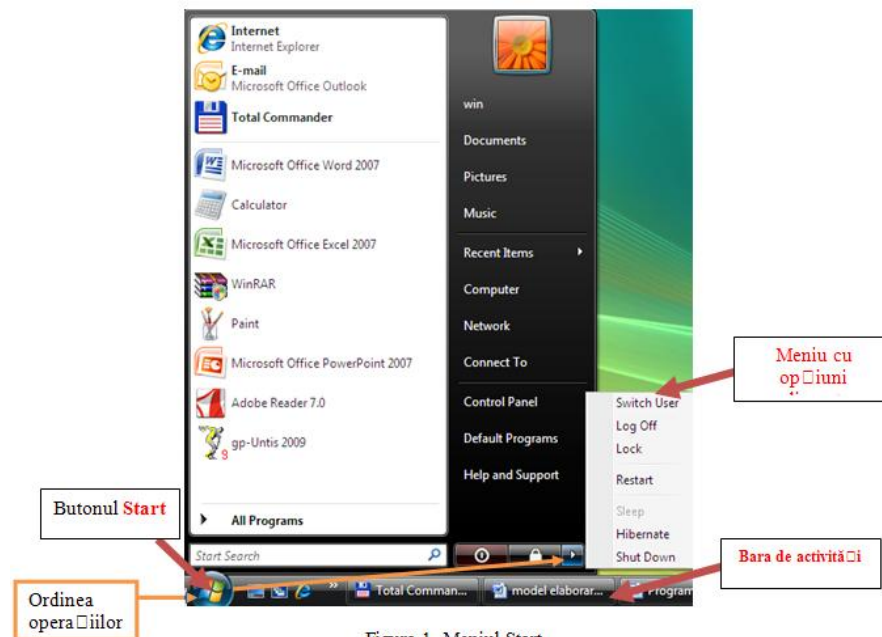


Figura 1. Meniul Start

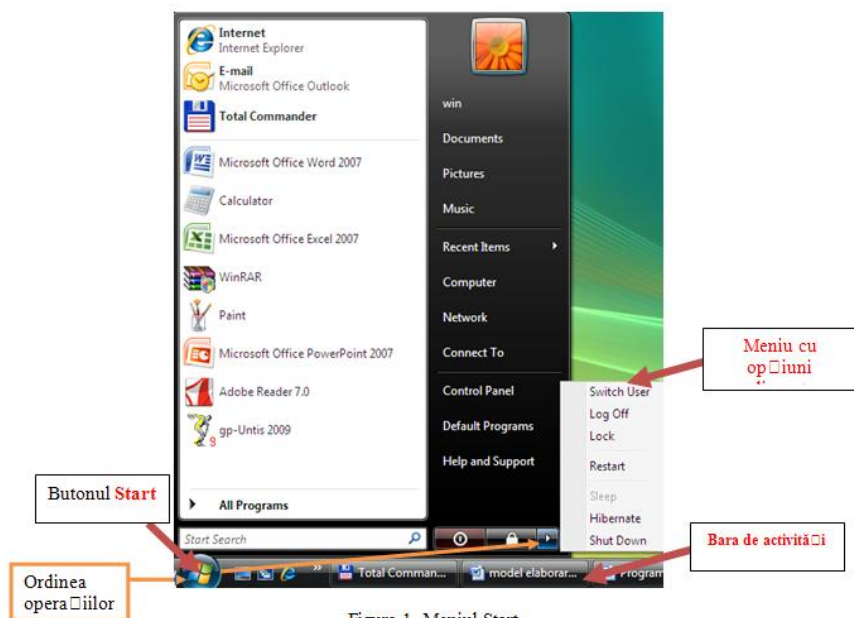


Figura 1. Meniul Start

1. Panoul mare din partea stângă afișează o listă scurtă de programe de pe computer. Dacă faceți clic pe **Toate programele/All programs**, se afișează lista completă de programe.

2. În colțul din stânga jos se află caseta de căutare **Pornire căutare/Start Search**, care vă permite să căutați programe și fișiere pe computer, prin tastarea termenilor de căutare.

3. Panoul din dreapta furnizează acces la folderele, fișierele, setările și caracteristicile utilizate mai frecvent. De asemenea, este locul unde vă deplasați pentru a face Log Off de la Windows sau de unde închideți computerul Shut Down/Închidere.

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!

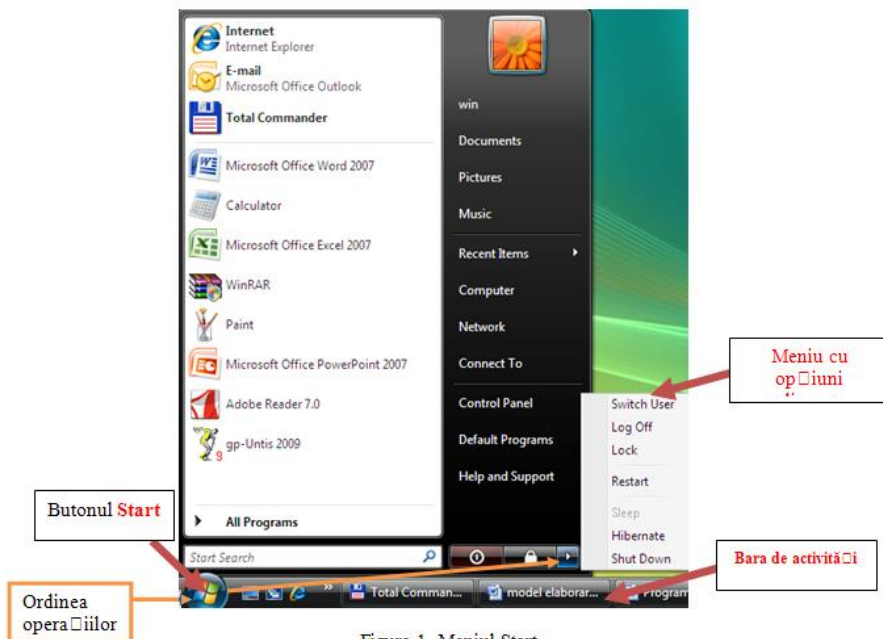
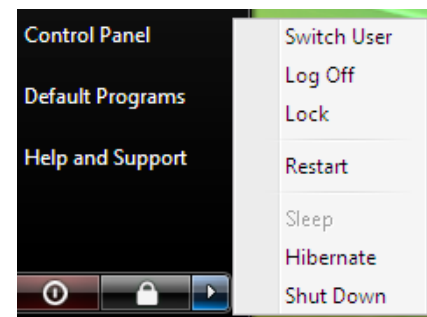


Figura 1. Meniul Start

4. În zona inferioară a panoului din dreapta sunt două butone: butonul de **Alimentare** și butonul de **Blocare**. Făcând click pe butonul Alimentare se păstrează sesiunea de lucru și trece computerul într-o stare de alimentare redusă, făcând clic pe butonul Blocare se blochează computerul fără a-l închide, blocat computerul nu poate fi utilizat până nu este deblocat cu ajutorul parolei.

5. Dacă faceți clic pe săgeata de lângă butonul de blocare, este afișat un meniu cu opțiuni suplimentare pentru comutarea utilizatorilor, log off, repornire/restar, repaus/sleep, hibernare/hiberbate sau închidere/shut down



• Informații despre sistem

Informațiile referitoare la sistemul de bază al calculatorului se referă la următoarele: sistemul de operare, tipul procesorului, memoria RAM, etc.

Vizualizarea informațiilor legate de calculator. Din meniul butonului Start se face clic cu butonul din dreapta al mouse-ului pe Computer și se alege Proprietăți/Properties. Dacă se face clic pe Proprietăți/Properties se deschide o caseta de dialog în care sunt informații despre tipul sistemului de operare, tipul și frecvența procesorului, dimensiunea memoriei RAM, numele calculatorului, etc.



• Configurația desktop-ului.

Configurația desktop-ului se referă la setarea următoarelor elemente: data și ora, opțiuni de afișare desktop (fundal, screen saver, etc.)

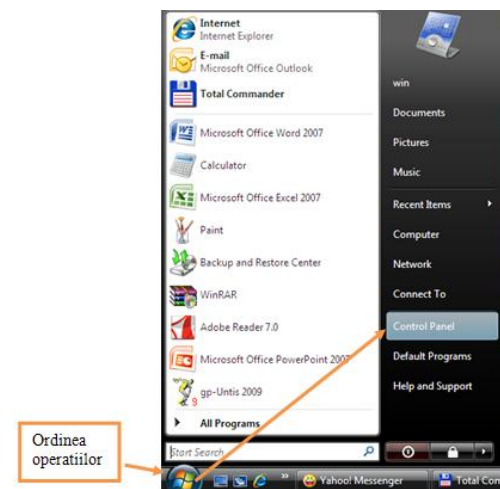
Configurarea desktop-ului sistemului de operare Windows se pot face astfel:

- se apelează o zonă liberă a desktop-ului cu butonul funcțiilor speciale al mouse-ului (butonul din dreapta)

- din meniul derulant afișat se alege opțiunea Properties/Proprietăți, va rezulta o casetă de dialog.



O altă metodă de configurarea pentru sistem este din meniul butonului Start se alege calea Control Panel /Panou de control, din fereastra Control Panel /Panou de control se apelează prin dublu clic cu butonul funcțiilor active al mouse-ului icon-ul dorit.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013

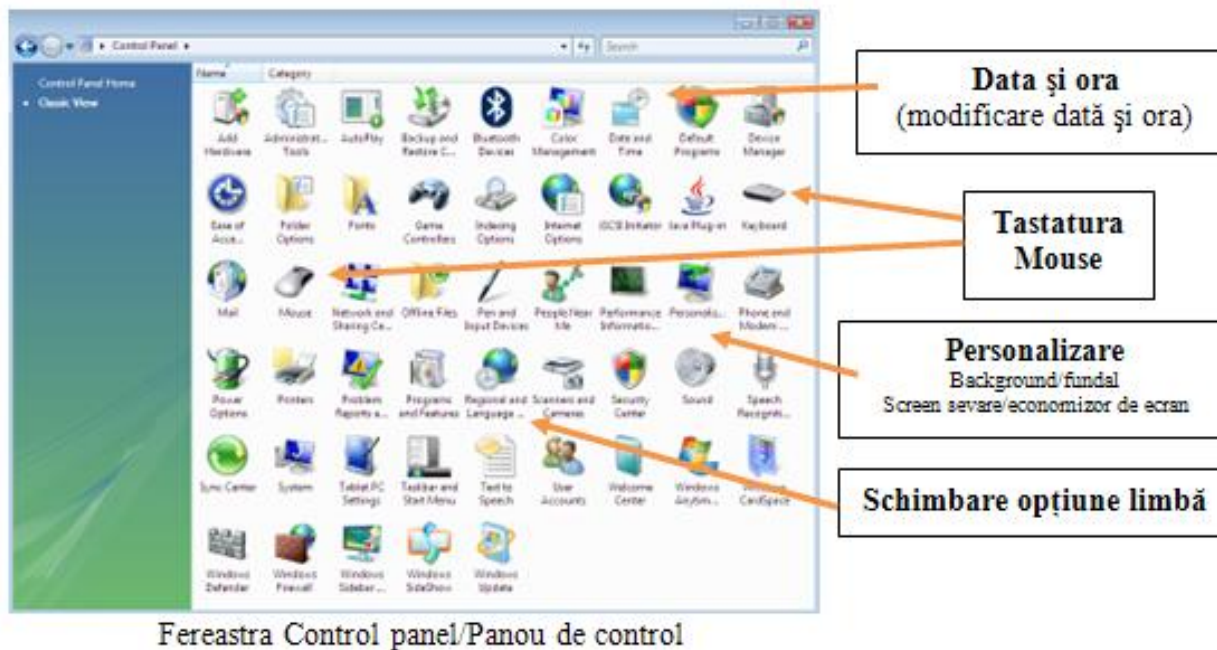


MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII, TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
UMPFE

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!



Prin apelarea unei pictograme din fereastra Control panel/ Panou de control se deschide o fereastră în care se pot face modificările dorite.



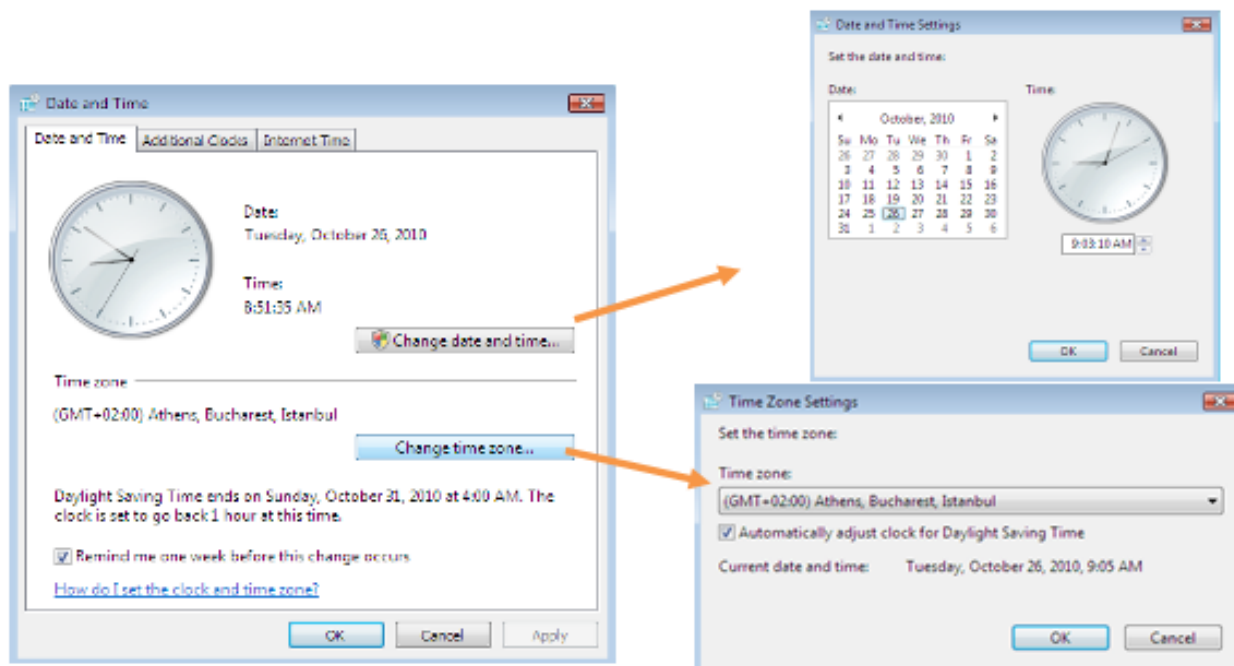
Școala - membru activ al
societății informaționale



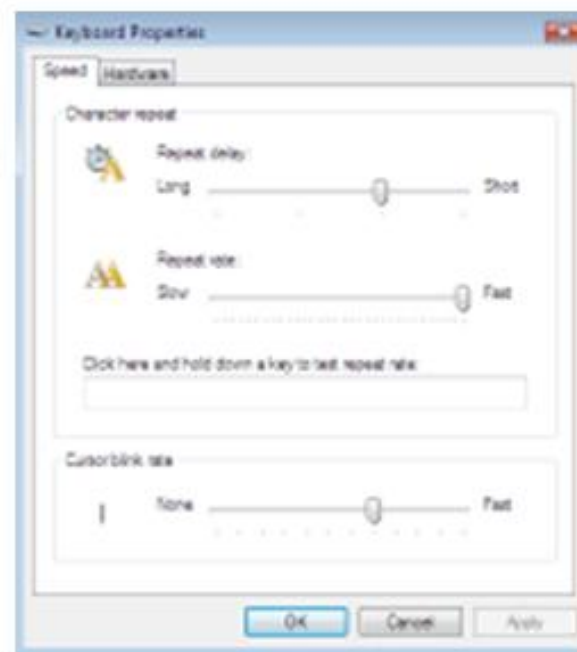
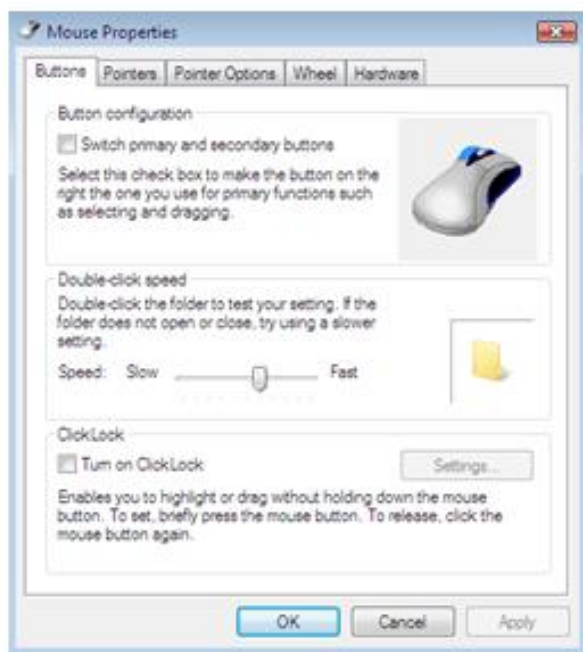
Proiecte educaționale
strategice cu finanțare europeană

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!

- Modificare dată și oră:**



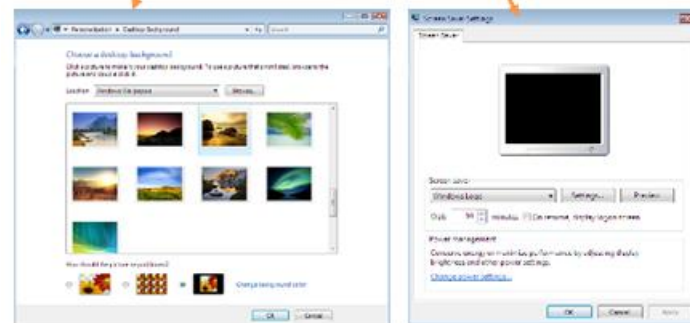
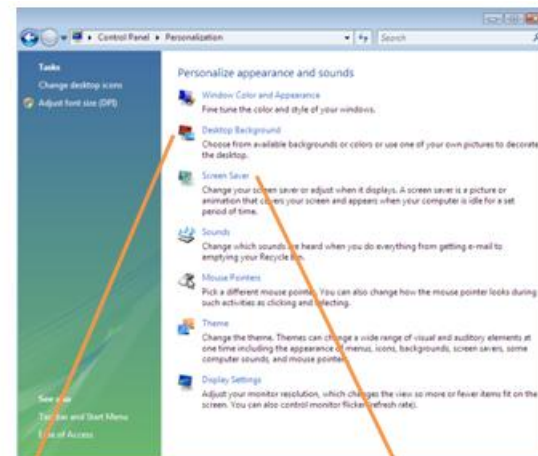
- **Modificare opțiuni mouse și tastatură:**



- **Modificare Background/fundal, Screen saver/Economizor de ecran, etc.:**

Fereastra **Background / Fundal** conține opțiunea Wallpaper, cuprinde imagini care se pot aplica pe suprafața desktop-ului. Aceste fișiere, cu extensia bmp, se găsesc în folderul Windows sau se pot crea cu un program de editare grafică (exemplu; Paint), salvarea făcându-se în format BMP.

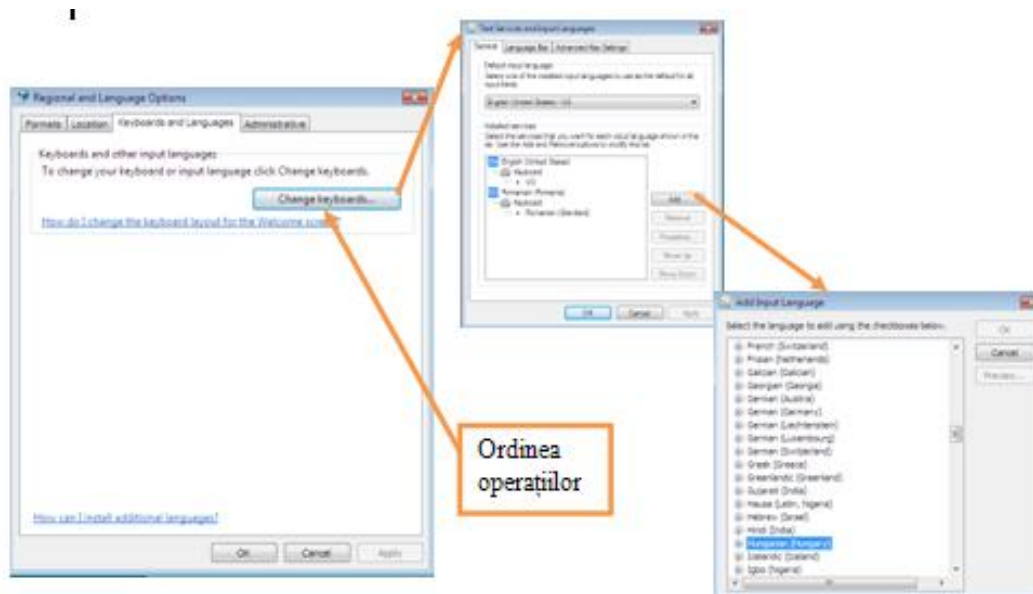
Fereastra **Screen Saver / Economizor de ecran** are inclusă lista de programe disponibile de protejare a ecranului atunci când, pe o anumită perioadă de timp predeterminată nu s-a executat nici o acțiune asupra calculatorului. Programele de protejare a ecranului previn degradarea monitorului și o modalitate de protejare a fișierelor deschise. După un interval de timp stabilit (Wait), apare programul de protejare căruia i se poate asocia o parolă (butonul Settings), aceasta se tastează într-o fereastră de dialog, care apare la simpla mișcare a mouse-ului sau la apăsarea oricărei taste.



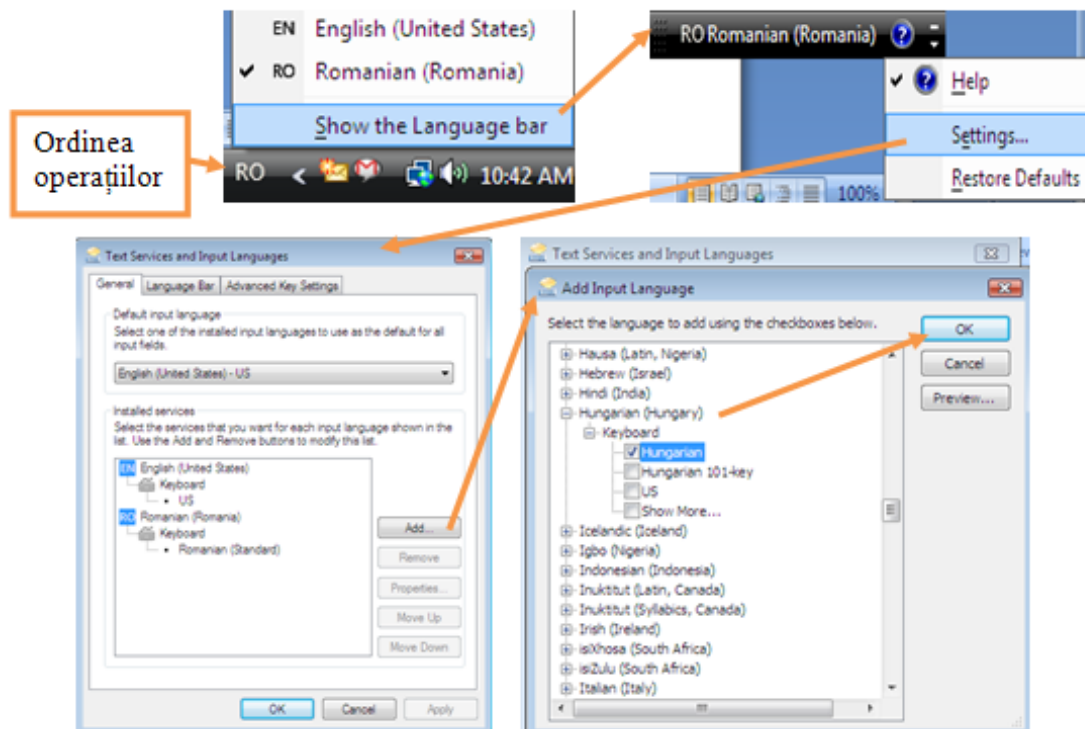
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!

• Setări de bază ale sistemului de operare

• Setarea tastaturii și schimbarea adăugarea opțiunii pentru altă limbă se realizează astfel în fereastra Control panel/Panou de control se alege **Regional and Language / Opțiuni regionale si lingvistice** se urmează pașii din figura 8



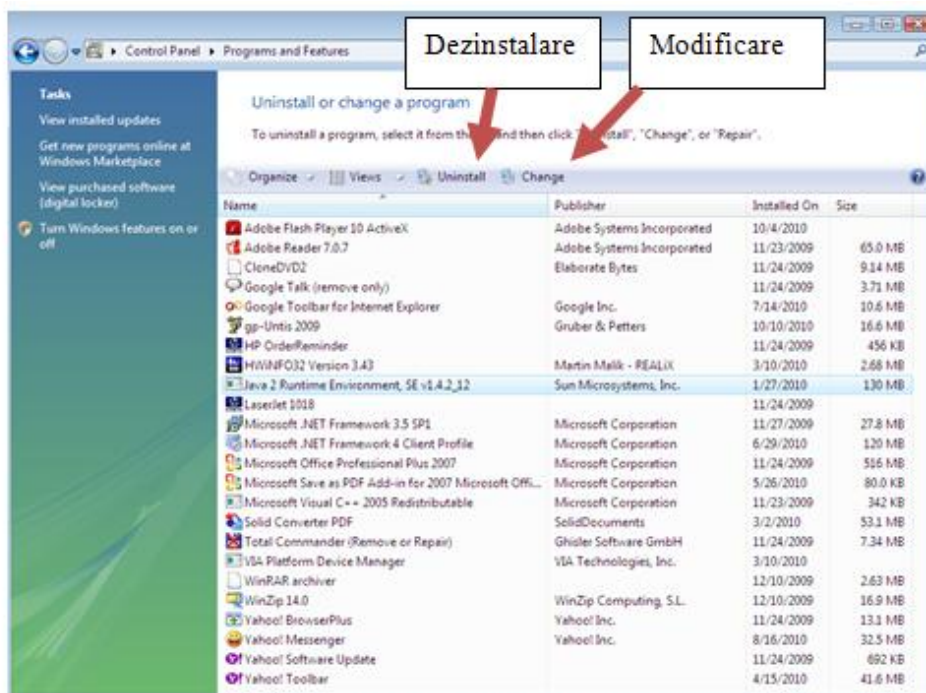
Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!



Adăgarea limbii maghiare

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!

- Instalarea, dezinstalarea unei aplicații software se realizează în fereastra Control panel/Panou de control în care se alege Programs and features/Programe și caracteristici



Dezinstalarea unei aplicații



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU

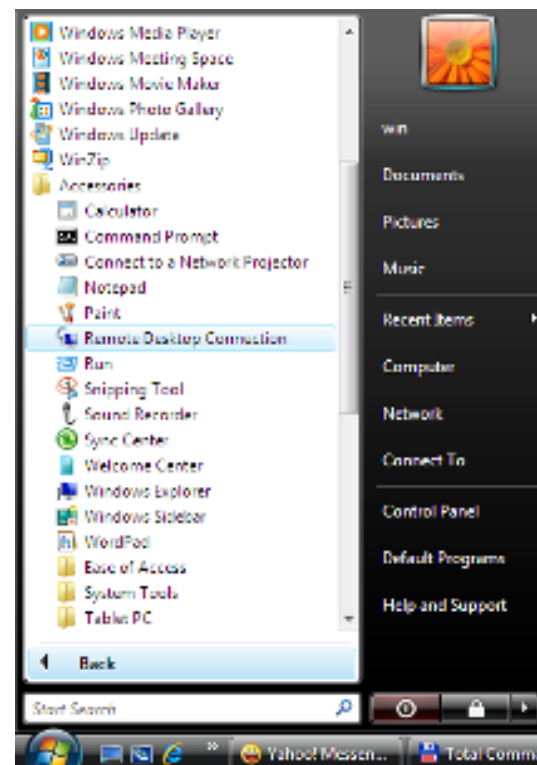


MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII, TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
UMPF

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!

Aplicații cu utilitare Windows

Accesarea utilitarelor din Windows se realizează astfel: din butonul **Start** în meniul **Accesories/Acesorii** se face clic pe utilitarul dorit.



Școala - membru activ al
societății informaționale



Proiecte educaționale
strategice cu finanțare europeană

Paint

Editoarele de imagini sunt programe care permit desenarea cu mouse-ul pe ecran. Programele pentru desenare pot lucra în grafică de pixeli (**bitmap**) sau în grafică vectorială.

Grafica bitmap realizează desene prin alăturarea de **pixeli** (puncte mici, de formă pătrată, de culoare). Pentru fiecare punct, calculatorul memorează un cod de culoare, precum și poziția lui pe ecran.

- avantaje :

- imaginea creată din puncte poate conține foarte multe detalii
- imaginile astfel create pot fi vehiculate cu ușurință pe Internet

- dezavantaje:

- la mărire imaginile își pierd calitatea
- fișierele create cu astfel de programe au dimensiuni foarte mari

Un astfel de program ce lucrează în grafică bitmap este și **Microsoft Paint**.

Grafica vectorială – creează imagini formate din obiecte care sînt alcătuite din linii drepte, curbe, forma geometrice simple, toate descrise prin formule matematice care stabilesc forma, dimensiunea, poziția, culoarea lor.

- avantaje:

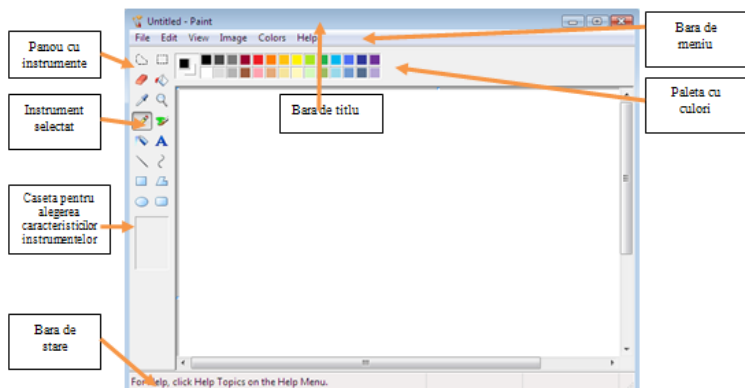
- la mărire imaginile nu își pierd calitatea
- fișierele create cu astfel de programe au dimensiuni mici

- dezavantaje:

- numărul și complexitatea obiectelor create sînt limitate de biblioteca de formule matematice folosite de program
- nu toate programele pot recunoaște fișiere create cu alte aplicații de grafică vectorială
- pentru rularea lor, aceste programe necesită calculatoare puternice

Un astfel de program ce lucrează în grafică vectorială este și **CorelDraw**.

Interfața Paint



1. bara de titlu

2. bara cu meniuri

3. caseta cu instrumente de desenare (Tool Box) :

- . panoul cu instrumente de desenare
- . caseta pentru alegerea caracteristicilor instrumentului afișează, în cazul diferitelor instrumente :
 - forma sau dimensiunea liniei – pensulă, gumă
 - factorul de mărire – lupă
 - lățimea liniei – instrumentele pentru trasat linii drepte sau curbe
 - stilul de umplere – instrumentele pentru forme geometrice
 - mărimea jetului de vopsea – pulverizator

4. caseta pentru culoare (Color Box)

- . culoarea curentă (Foreground) – culoarea cu care se desenează – se alege clic stânga pe culoarea dorită, când schimbăm culoarea de lucru
- . culoarea fondului (Background) – culoarea pe care se desenează – se alege prin clic dreapta pe culoarea dorită
- . paleta de culori – setul de culori disponibile

5. bara de stare (Status Bar) – conține:

- . zona de informare
- . caseta cu poziția cursorului
- . caseta cu dimensiunea zonei selectate

6. planșa sau zona de lucru

Aplicații multimedia

Multimedia este o combinație de texte, sunete, imagini statice, animate și filme care se folosesc pentru a prezenta informația. Un calculator multimedia poate să aibă o configurație hardware care să conțină:

- echipamente specializate:

- unitate CD-ROM, CD-RW sau DVD (+ / - R / RW)
- placă de sunet performantă
- difuzoare (4.1, 5.1, ...)
- microfon
- placă de captură – poate prelua imagini de la o cameră video, televizor, videocasetofon
- tuner TV – o componentă hardware cu rol de receptor al programelor TV de pe cablu sau satelit

- echipamente performante

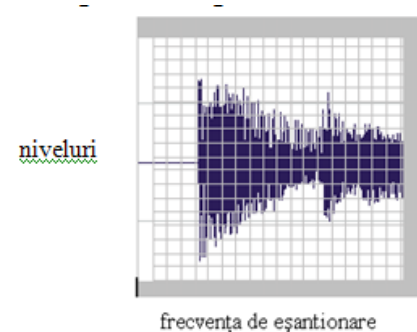
- procesor minim PII
- minim 1GB memorie RAM
- minim 200 GB HDD
- monitor și placă video performante pentru a asigura viteză mare și claritate a imaginilor

1. Înregistrarea sunetelor

Plăcile de sunet pot fi folosite pentru manipularea sunetelor în 2 moduri:

- înregistrare și redare de sunete
- creare de sunete

Înregistrarea digitală – calculatorul **digitizează** sunetele (transformă sunetul în biți) astfel: se definesc mai multe niveluri pentru amplitudinea semnalului, fiecărui nivel atribuindu-i-se un număr binar. La intervale de timp egale se măsoară amplitudinea sunetelor și i se atribuie un număr care corespunde celui mai apropiat nivel. Metoda se numește **eșantionarea semnalului**. Ca măsurătoarea să fie cât mai precisă, trebuie definite cât mai multe niveluri, astfel încât nivelul atribuit să fie cât mai aproape de valoarea reală a sunetului. Numărul de niveluri depinde de numărul de biți folosiți de placa de sunet: 8 biți – 28 niveluri (256), 16 biți – 216 niveluri (65536). Calitatea măsurătorii depinde și de cât de des se face măsurătoarea, mărime numită **frecvență de eșantionare (sampling rate)**. Valori uzuale: 22.050 Hz, 44.100 Hz. Astfel, în funcție de numărul de biți, de frecvența de eșantionare și dacă sunetul este mono sau stereo, 1 minut de sunet poate ocupa între 644 KB și 27 MB. Acest format de înregistrare se numește **waveform** iar extensia fișierului este **.wav**.





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPOSDRU



MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII, TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
UMPF

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!

Înregistrarea MIDI (**M**usical **I**nstrument **D**igital **I**nterface). Standardul **MIDI** este un standard un standard hardware pentru interfața serială a calculatorului care permite conectarea la calculator a instrumentelor muzicale. Calculatorul funcționează ca un aparat care preia note muzicale. În fișierul midi rezultat se memorează informații binare despre notele muzicale: durată, înălțime, intensitate și volum. Fișierul midi are extensia **.mid** sau **.rmi**. Când placa de sunet citește un fișier midi, ea redă caracteristicile sunetelor prin intermediul unui circuit integrat numit **sintetizator (synthetizer)**. Fișierele midi ocupă spațiu foarte mic (au dimensiuni mici).



Școala - membru activ al
societății informaționale



Proiecte educaționale
strategice cu finanțare europeană



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI ȘI
PROTECȚIEI SOCIALE
AMPOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



MINISTERUL
EDUCAȚIEI
CERCETĂRII
TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
OPSDRU



MINISTERUL EDUCAȚIEI,
CERCETĂRII, TINERETULUI
ȘI SPORTULUI
UMPFE

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013
Investește în oameni!

2. Înregistrarea imaginilor video sau animate

Placa de captură primește semnalul analog de la TV, camera de filmat sau videocasetofon și îl transformă în semnal digital. Fișierele obținute au dimensiuni foarte mari – 10 secunde de film pot ocupa și 300 MB. De aceea, semnalul este comprimat la înregistrare și decomprimat la redare, folosindu-se o componentă hardware sau software numită **codec (compresor – decompresor)**. În general, fiecare placă de captură folosește un anumit tip de codec, care determină extensia fișierului rezultat: .avi – fișier creat cu Video for Windows, **.mpeg, .mpg** – fișier creat cu tehnologia MPEG, care folosește cel mai bun factor de comprimare (1:100).

Pentru administrarea fișierelor de sunet, Windows pune la dispoziție două aplicații: **Sound Recorder** - procesor de sunete (lucrează numai cu fișiere **.wav**) și **Windows Media Player** – permite redare de sunete, muzică, imagini animate, imagini video.



Școala - membru activ al
societății informaționale



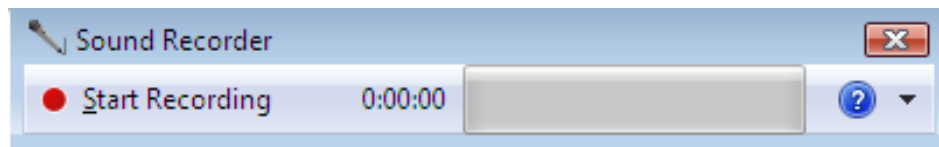
Proiecte educaționale
strategice cu finanțare europeană

3. Aplicația Sound Recorder

Pentru pornire: **Start / All programs / Accessories / Sound recorder.**

Asigură următoarele operații:

- înregistrare de sunete
- redare de sunete
- modificare de sunete
- adăugarea altor fișiere cu sunete la un fișier cu sunete
- inserarea de sunete într-un document prin încapsulare sau legare



Pentru înregistrare – aveți nevoie de un dispozitiv de intrare audio: microfon, CD-ROM, etc.
Se alege **Start Recording.**

Opriți înregistrarea prin clic pe **Stop Recording.**

Salvați înregistrarea într-un fișier prin **Save As... /Salvare ca...**

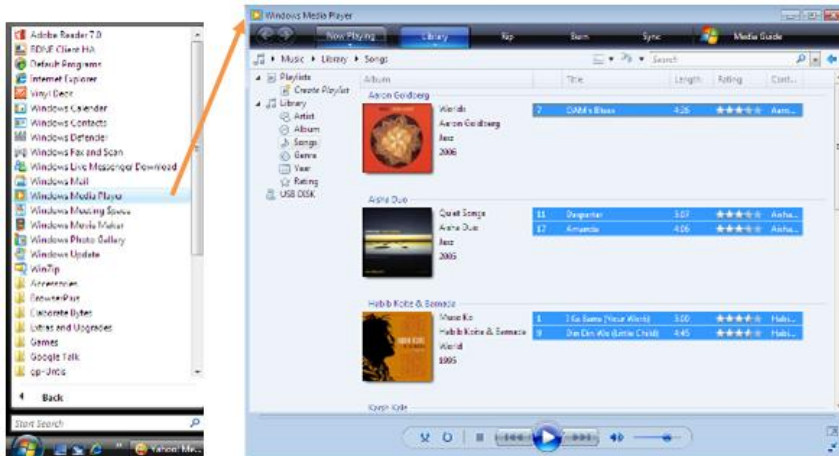
4. Aplicația Windows Media Player

Pentru pornire – **Start / All programs, toate programele / Windows media player.**

Aplicația permite redarea de sunete, imagini, filme.

Windows Media Player se utilizează pentru redarea fișierelor media digitale, organizarea colecției proprii de fișiere media digitale, inscripționarea de CD-uri cu muzica preferată, multiplicarea muzicii de pe CD-uri, sincronizarea fișierelor media digitale cu un player portabil de muzică și achiziționarea de conținut media digital din depozite online.

Biblioteca aplicației permite accesarea și organizarea colecției proprii de fișiere media digitale.

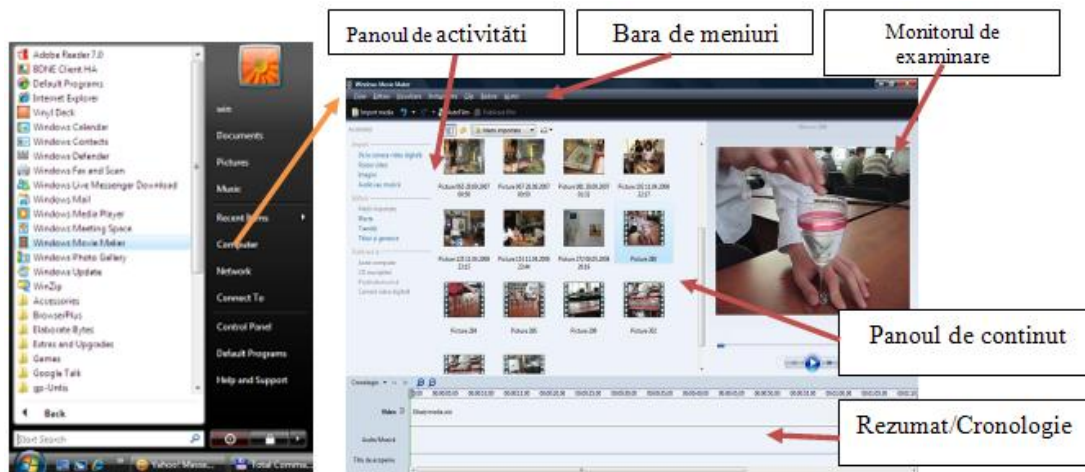


5. Aplicația Windows Movie Maker

Pentru pornire – **Start / All programs, toate programele / Windows movie maker player.**

Windows Movie Maker poate fi utilizat pentru a captura fișiere audio și video de pe o cameră video digitală pe computer, pentru ca ulterior să utilizați conținutul capturat în filme. De asemenea, aveți posibilitatea să importați fișiere audio, video sau imagini fixe existente în Windows Movie Maker, pentru a le utiliza în filmele pe care le creați.

După editarea conținutului audio și video în Windows Movie Maker, ceea ce poate include adăugare de titluri, tranziții video sau efecte, aveți posibilitatea să salvați filmul final.



Fereastra Windows Movie Maker conține trei zone principale: panourile, rezumatul/cronologia și monitorul de examinare.

Elementele interfeței sunt: Bara de meniuri, Panoul de activități, Rezumat/Cronologie, Monitorul pentru examinare și Panoul de conținut.

- **Panoul Conținut** afișează clipuri, efecte sau tranziții cu care lucrați pe parcursul creării filmelor, în funcție de vizualizarea cu care lucrați.
- **Monitorul de examinare** vă permite să vizualizați clipuri individuale sau un proiect întreg. Utilizând monitorul de examinare, aveți posibilitatea să examinați proiectul înainte de a-l publica precum un film.
- **Rezumatul** este vizualizarea implicită în Windows Movie Maker. De asemenea, aveți posibilitatea să utilizați rezumatul pentru a vedea secvența sau ordinea clipurilor din proiect și pentru a rearanja clipurile mai ușor, dacă este necesar.
- **Cronologie** oferă o vedere mai detaliată a proiectului filmului și vă permite să efectuați editări mai precise. Utilizând vizualizarea pentru cronologie, aveți posibilitatea să ajustați clipurile video, durata tranzițiilor dintre clipuri și să vizualizați pista audio. Aveți posibilitatea să utilizați cronologia pentru a examina sau modifica durata clipurilor din proiect.

